

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE (Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

EMILE-GEORGES DEGOIS

Né à Guise (Aisne) le 12 Septembre 1884

Les trois catégories de viande

ET

leur proportion dans la viande nette

JURY { *Président* : M. LÉON BERNARD, professeur à la Faculté
de Médecine.
Assesseurs : { M. DECHAMBRE, } Professeurs à l'École
M. PETIT, } Nationale Vétérinaire
d'Alfort.

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1925

1925

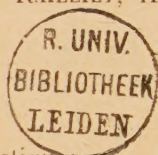
PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS



MM.

Anatomie descriptive des mammifères domestiques...	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale.	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie..	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique : histoire naturelle médicale	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires, autopsies.....	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale..	DECHAMBRE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LEBLOIS.

LETARD.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.).

PETIT (M.).

VERGE.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

LES TROIS CATÉGORIES DE VIANDE

et leur proportion dans la viande nette

Les viandes de boucherie se distinguent les unes des autres par leur qualité. Celle-ci est due à leur état d'engraissement, à leur aspect, leur coloration, leur « tendreté », variant suivant l'âge, le sexe et l'utilisation antérieure du sujet.

Le commerce classe les animaux de boucherie en plusieurs qualités dont les prix diffèrent sensiblement les uns des autres.

Quelle que soit sa qualité, la viande provenant d'un animal se classe en trois catégories dont la différence de valeur commerciale est due à des différences de constitution.

En certaines régions, en effet, les masses charnues sont formées presque exclusivement de fibres musculaires alors qu'en d'autres, les muscles, moins compacts, sont entremêlés de tendons et d'aponévroses.

La proportion de viande et d'os diffère aussi suivant les régions, et la graisse se mélange aux fibres musculaires avec plus de facilité dans les masses charnues que dans les muscles tendineux. Aussi, la chair des régions postérieures du corps a-t-elle un aspect plus engageant que celle des parties antérieures; elle est tendre, le grain en est fin, la coupe

fraîche et juteuse, la graisse s'y dépose en marbré et en persillé et la saveur en est très appréciée. Son volume permet d'en tirer des morceaux qui se prêtent aux préparations culinaires les plus variées et les plus renommées.

La chair des parties antérieures, mélangée d'os, de tendons, forme des morceaux moins avantageux et de moins en moins appréciés du consommateur qui dédaigne aujourd'hui le pot-au-feu et les ragoûts, forme culinaire d'utilisation des morceaux de deuxième et troisième catégorie.

Confirmant le goût du public, les analyses de viande montrent que la valeur nutritive des parties postérieures est plus élevée que celle des parties antérieures; témoin l'analyse suivante, due à Müntz, et portant sur la viande d'un bœuf limousin ayant eu un premier prix au Concours d'animaux gras :

Un morceau de collier pesant	}	gras...	15 gr. 14
100 gr. contenait.....		maigre.	84 gr. 89
Cent grammes de cette viande	}	Eau....	65 gr. 05
dégraissée du collier conte-		M. A...	21 gr. 9
nait		M. G...	13 gr. 05
Un morceau de culotte pesant	}	Eau....	62 gr. 85
100 gr. non dégraissé conte-		M. A...	23 gr. 65
nait		M. G...	13 gr. 50

L'analyse de ces morceaux s'accorde donc avec les

préférences des consommateurs et justifie la division que la boucherie en fait trois catégories.

Cette distribution des morceaux d'après leur valeur peut différer légèrement suivant les coutumes de chaque région; le goût des consommateurs, la façon de couper la viande n'étant pas partout les mêmes; mais on peut en général adopter aujourd'hui la classification suivante :

<i>1^{re} catégorie</i>	<i>2^e catégorie</i>	<i>3^e catégorie</i>
Globe ou cuisse.	Paleron.	Poitrine.
Aloyau.	Surlonge.	Collier.
Train de côtes.	Plâtes-côtes.	Gîtes.
	Hampe, onglet.	

CHAPITRE PREMIER

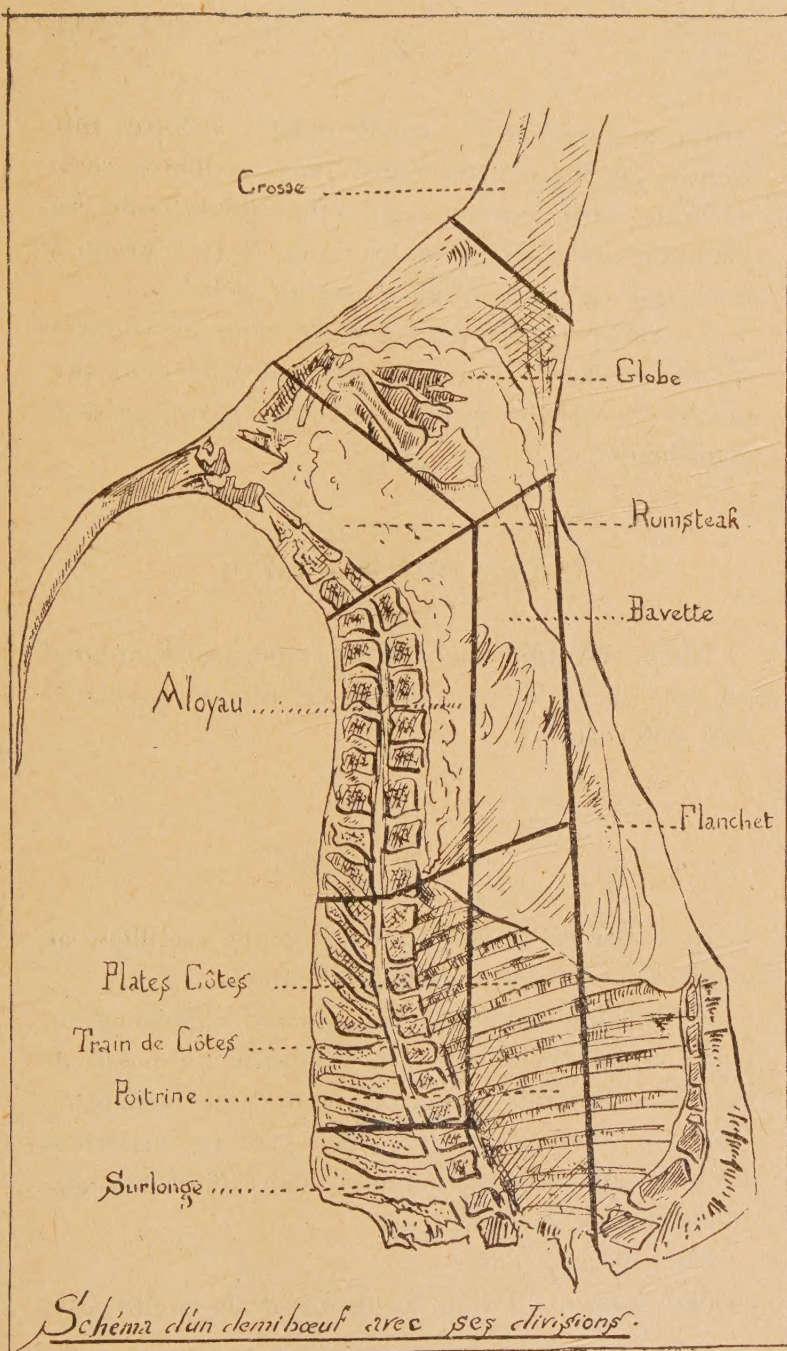
Distribution des morceaux

Nous pensons devoir exposer sommairement comment se pratique la coupe du bœuf dans la région parisienne et quelle est la correspondance anatomique des morceaux obtenus.

Après saignée, dépouillement et enlèvement de tous les viscères, le bœuf étant suspendu par les jarrets, le couperet du boucher sépare les deux coxaux à la symphyse ischio-pubienne, et l'animal fendu longitudinalement est séparé en deux parties égales, la coupe passant par le milieu du rachis.

Après les vertèbres cervicales, la tête est elle-même attaquée, mais, au lieu de la séparer en deux parties égales, le boucher pratique deux sections longitudinales de part et d'autre de la boîte crânienne. Chacune de ces coupes passe par la base de la cheville frontale de la corne et par le bord interne de l'orbite.

La tête est ainsi divisée en trois parties : les deux



externes, auxquelles s'articulent les mâchoires inférieures, demeurent rattachées aux vertèbres cervicales; la partie centrale qui comprend la boîte crânienne et à sa suite tous les os de la face prend le nom de « canard » et passe aux déchets.

Le canard enlevé, un dernier coup de couperet sépare en deux l'arcade incisive entre les deux premières incisives et le bœuf est ainsi divisé en deux demi-bœufs.

COUPE DU DEMI-BŒUF

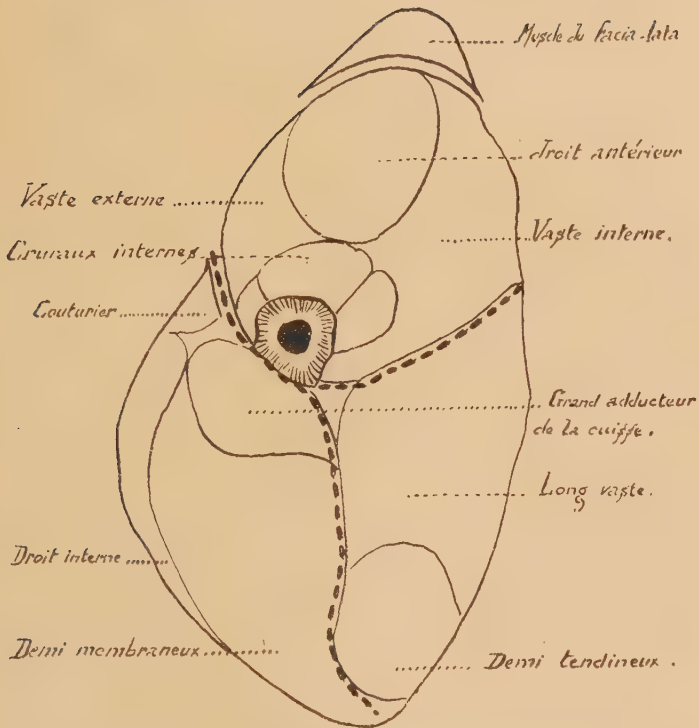
Après refroidissement de la viande, le demi-bœuf est découpé et donne les morceaux qui se classent en trois catégories.

GLOBE OU CUISSE

La cuisse est séparée par une coupe rectiligne en avant de la symphyse ischio-pubienne.

Cette coupe passe en avant du bord antérieur du pubis, sectionne l'ilium immédiatement au-dessus de la cavité cotyloïde sans ouvrir cette cavité, sépare du fémur le sommet du trochanter avec les insertions des trois fessiers et sectionne la tubérosité ischiatique qu'elle sépare de l'ischium.

Elle intéresse donc :
en plan interne : l'ilium au-dessus de la cavité coty-



Coupe transversale de la cuisse vers la partie moyenne

Le pointillé marque la séparation des 3 parties

Antérieure : Tranche grasse

Postérieures : { interne : tende de tranche
 externe : gite à la noix

loïde, l'insertion supérieure du muscle droit antérieur, les psoas et le couturier;
en plan moyen : les fessiers, le trochanter;
en plan externe : les chefs sacrés des ischiaux tibiaux.

Le globe ainsi détaché est divisé en trois parties :

le tende de tranche,
la tranche grasse,
le gîte à la noix.

Le boucher opère de la façon suivante :

La cuisse repose sur sa face externe; avec le couperet, le boucher met à nu la tête du fémur en faisant sauter la mince calotte que la première coupe a laissée pour recouvrir le fond de la cavité cotyloïde.

Il désarticule le fémur, puis cheminant entre les cruraux antérieurs et les cruraux postérieurs, il sépare par décollement ces deux groupes musculaires, ensuite rase la face postérieure du fémur pour en désinsérer l'adducteur de la cuisse; enfin sépare le demi-membraneux de la région crurale externe.

Le demi-tendineux est séparé de la tubérosité ischiatique par désinsertion de son extrémité supérieure. Le demi-membraneux accolé aux cruraux internes forme alors avec ceux-ci un groupe qui est séparé du reste de la cuisse, emmenant avec lui tout le coxal : pubis et ischium et la partie de l'ilium qui porte la cavité cotyloïde.

Cette masse ainsi enlevée prend le nom de *tende*

de tranche. Elle comprend, outre la partie du coxal, une masse musculaire où l'on reconnaît :

plan superficiel : droit interne et couturier;

plan profond : demi-membraneux et adducteurs de la cuisse.

Ce qui reste de la cuisse est encore séparé en deux parties :

Le fémur est désarticulé à l'articulation fémoro-tibio-rotulienne (la rotule reste attachée au tibia). Ce fémur est enlevé avec les muscles cruraux antérieurs mis à découvert par l'enlèvement du tendre de tranche. Cette séparation nécessite la désinsertion des gastro-cnémiens et du perforé. Le morceau ainsi séparé est la *tranche grasse*.

Il comprend le fémur, le vaste externe et les sous-cruraux que le boucher ne différencie pas de la masse crurale antérieure.

La partie qui reste de la cuisse est le *gîte à la noix*. Ce gîte à la noix se compose de deux parties bien distinctes :

1° le gîte, partie inférieure, comprend le tibia auquel restent articulés la rotule et le tarse; la section des pieds ayant été faite à l'articulation tarso-métatarsienne lors de l'habillage.

Autour du tibia se trouvent tous les muscles de la jambe.

2° une portion charnue supérieure. Elle comprend le demi-tendineux, une portion du long vaste, les gastro-cnémiens.

ALOYAU

L'aloyau est la partie du corps qui forme en extérieur la croupe et le rein.

Il a pour bases osseuses l'ilium sectionné juste au-dessus de la cavité cotyloïde, le sacrum, les vertèbres lombaires et les deux dernières vertèbres dorsales.

Il se divise en trois morceaux importants : culotte ou rumsteak, filet et faux-filet.

1° *Culotte ou rumsteak.*

Le rumsteak est isolé par deux sections ; la section postérieure est celle qui l'a séparé de la cuisse ; la section antérieure passe par l'articulation sacro-lombaire et immédiatement en avant de l'angle de la hanche, elle est sensiblement perpendiculaire au rachis.

Entre ces deux sections, le rumsteak comprend donc :

os : le sacrum et l'ilium depuis sa section au-dessus de la crête sus-cotyloïdienne ;

muscles : l'extrémité supérieure du long vaste et les trois fessiers, l'origine de la masse commune.

Le muscle du fascia lata, soulevé, reste attaché par son insertion supérieure sur l'angle de la hanche. Il fait partie du rumsteak quoiqu'il en soit presque détaché. Il prend en boucherie le nom d'*aiguillette*.

La partie antérieure de l'aloyau a pour base

osseuse les vertèbres lombaires et les deux dernières vertèbres dorsales. Les côtes articulées à ces vertèbres sont coupées à leur tiers supérieur.

2° Filet.

De la partie inférieure des lombes on lève le filet. Il est formé des psoas dont la pointe s'arrête à l'avant-dernière côte.

3° Faux-filet.

Le faux-filet comprend les muscles de la gouttière vertébro-costale. L'ilio-spinal en constitue la masse principale.

TRAIN DE CÔTES

Le train de côtes a pour base les vertèbres dorsales et le tiers adjacent des côtes correspondantes, de la troisième à la onzième.

Il forme une masse charnue importante dont chaque tranche, coupée perpendiculairement à l'axe longitudinal du corps, donne une entrecôte. La partie antérieure de l'ilio-spinal en forme la masse la plus importante.

SURLONGE

La surlonge continue en avant le train de côtes,

elle a pour base osseuse les deux ou trois premières vertèbres dorsales qui forment le garrot.

Le petit dentelé antérieur, le rhomboïde, le trapèze et la partie postérieure du complexe en forment la viande entrecoupée d'aponévroses.

PLAT DE CÔTES

Le plat de côtes est compris entre deux sections longitudinales passant par le tiers supérieur et le tiers inférieur des dernières côtes sternales.

La section supérieure rejoint les vertèbres dorsales au niveau de la surlonge. La section inférieure passe un peu au-dessus du prolongement trachélien du sternum.

Le plat de côtes forme ainsi une longue bande dont la face interne présente l'alternance des os plats des côtes et des muscles intercostaux et dont la face externe est recouverte par le grand dentelé et le petit dentelé. On le **divise en** :

plat de côtes de surlonge formé des trois premières côtes ;

plat de côtes découvert, de la troisième au bord antérieur de la septième, découvert par l'enlèvement du paleron ;

plat de côtes couvert jusqu'à la dernière côte.

Le plat de côtes donne un pot-au-feu très estimé.

BAVETTE

Les deux sections qui limitent le plat de côtes sont continuées en arrière jusqu'à la cuisse, elles délimitent la partie supérieure de la région abdominale.

La bavette est donc formée des portions charnues, des obliques, du droit et du transverse de l'abdomen. Ces masses charnues sont assez importantes chez un bœuf de bonne qualité pour fournir des biftecks ; elles donnent toujours un très bon pot-au-feu.

POITRINE OU PIS DE BŒUF

Ces coupes successives n'ont laissé que la partie inférieure du thorax et la tunique abdominale.

La portion thoracique comprend le sternum et la partie inférieure des côtes sternales.

En plus des intercostaux et du triangulaire du sternum, on y trouve les pectoraux.

La partie antérieure est le *gros bout de poitrine*. La partie postérieure forme le *milieu de poitrine*. Ces morceaux contiennent beaucoup d'os, assez peu de viande, de la graisse et sont peu estimés.

A leur suite, la tunique abdominale prend le nom de *flanchet*. Sa texture aponévrotique en fait un morceau de minime valeur.

La partie antérieure du flanchet se nomme parfois tendron, sa partie postérieure est la pointe du flanchet.

Coupe de l'épaule d'un bœuf.

J. Joue..

Ju. Jumeaux.

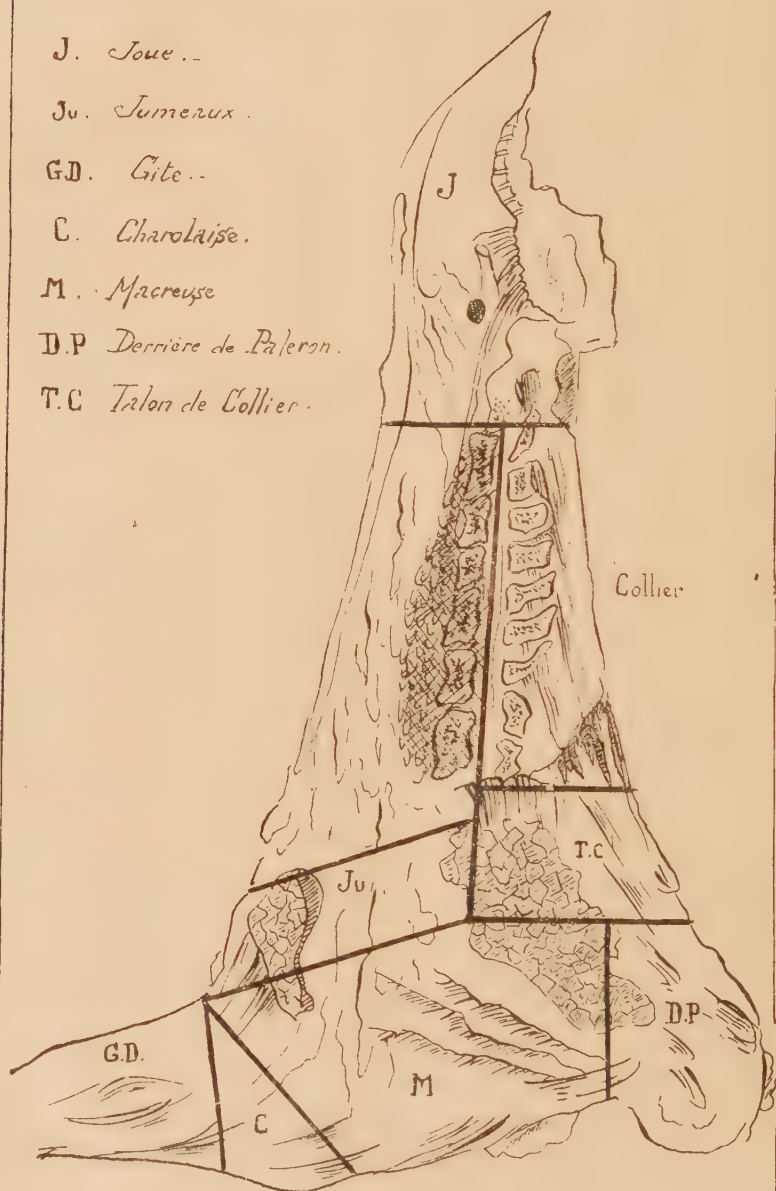
G.D. Gîte..

C. Charolaise.

M. Macreuse

D.P. Derrière de Paleron.

T.C. Talon de Collier.



PALERON

Le paleron, formé par la partie supérieure du membre antérieur jusqu'à l'articulation huméro-radiale, est détaché du corps par une coupe qui passe immédiatement derrière le cartilage de prolongement du scapulum et le bord postérieur de l'os.

Cette coupe sectionne le bord supérieur du trapèze, puis sa partie postérieure, à la hauteur du cartilage de prolongement et le grand dorsal suivant le bord postérieur des olécrâniens.

Antérieurement, le paleron se prolonge par la partie postérieure de la région cervicale jusqu'au niveau de l'articulation de la dernière vertèbre cervicale.

Cette coupe antérieure fait comprendre dans le paleron sous le nom de *talon de collier*, la partie postérieure du mastoïdo-huméral, la portion cervicale du trapèze, le rhomboïde, le splénus et tous les muscles du noyau cervical.

Inférieurement, la coupe respecte le corps charnu des pectoraux superficiels ne sectionnant que leur aponévrose d'insertion à la face interne de l'avant-bras. Ces muscles font donc partie de la poitrine.

Le pectoral ascendant reste aussi à la poitrine à l'exception de son extrémité antérieure qui en est séparée et reste attachée sur la pointe de l'épaule.

La séparation du paleron est complétée par la section du grand dentelé à son insertion sur la surface triangulaire du scapulum.

Le membre antérieur ainsi libéré du corps est séparé du gîte par désarticulation huméro-radiale.

Le paleron se divise en plusieurs parties :

1° *la pièce parée*. Le grand dorsal qui a été coupé lors de la séparation du membre, se nomme la pièce parée. Il est mis à part, sa texture permettant d'en faire des biftecks et de l'égaliser aux morceaux de première catégorie.

2° *derrière de paleron*. Cette pièce a pour base osseuse le cartilage de prolongement du scapulum ; il comprend les portions du trapèze et du rhomboïde jusqu'à la section qui a séparé le paleron du corps.

3° *les jumeaux*. La pièce ainsi nommée ne comporte pas d'os. Elle comprend les muscles du bord antérieur du paleron le long des bords antérieurs du scapulum et de l'humérus. Ce sont le sus-épineux continué par le biceps avec en avant le mastoïdo-huméral. Le biceps prend le nom de jumeau rond.

4° *la macreuse*. C'est la portion principale du paleron qui reste après l'enlèvement des trois pièces précédentes.

Sa base osseuse est donc formée par le scapulum depuis son tiers supérieur et par l'humérus auquel reste joint l'olécrâne qui, au moment de la désarticulation du radius est scié pour être laissé avec le paleron.

Les muscles qui en forment la viande sont :
à l'extérieur, sur le scapulum : le deltoïde, le sous-épineux, le petit rond ;

dans l'angle scapulo-huméral : les olécrâniens ; sur l'humérus : le brachial antérieur ;

sous le scapulum : le sous-scapulaire, le grand rond.

5° de la macreuse on détache la *charolaise*, morceau peu important qui comprend l'olécrâne et la partie inférieure des olécrâniens. La charolaise donne peu de viande.

Le paleron donne du bœuf mode et du pot-au-feu, souvent des biftecks.

COLLIER

Le collier est formé par les vertèbres cervicales et tous les muscles de l'encolure.

Comprenant le ligament cervical et de nombreux ligaments moins importants, formé des muscles longs et minces de la région trachéale et des petits muscles intervertébraux du noyau cervical, le collier ne peut donner à la boucherie que des morceaux de troisième catégorie.

Les vertèbres cervicales le partagent en deux parties : la veine maigre, supérieure, et la veine grasse, inférieure.

JAMBES OU GÎTES

Les gîtes ont pour base osseuse les os de l'avant-bras et de la jambe. Leurs muscles fusiformes, riches en tendons et en aponévroses se consomment en pot-au-feu.

Les crosses de gîte formées des carpes et des tarses comptent dans le poids net, mais ne donnent aucun morceau de viande. Leurs os et les ligaments qui s'y insèrent forment l'appoint dans les ragoûts ou le pot-au-feu.

Les *muscles du diaphragme*, bien développés chez le bœuf, donnent l'onglet et la hampe dont on tire des biftecks assez demandés.

CHAPITRE II

Proportion des trois Catégories

M. le Docteur Henri de ROTSHCHILD ayant installé, sur son Domaine des Vaulx-de-Cernay, le Centre National d'Expérimentation Zootechnique, M. LAPLAUD, Directeur du Centre, nous a confié le soin des expériences concernant les animaux de boucherie. Nous avons eu ainsi l'occasion d'observer des centaines de bovins provenant du Domaine des Vaulx-de-Cernay et abattus à la boucherie du Centre Zootechnique. °

Les constatations que nous avons pu faire ont porté, entre autres, sur la proportion des trois catégories de viande que nous venons de décrire.

Un premier exposé de ces travaux pour lesquels nous avons eu la bonne fortune d'être le collaborateur de M. le Professeur DECHAMBRE, a été publié par la *Revue de Zootechnie* en 1921.

Le tableau suivant y résumait nos constatations

concernant les trois catégories et leur proportion dans la viande nette :

	Bœufs de travail	Jeunes bœufs	Vaches des Vaux-de-Cernay	autres vaches
1 ^{re} catégorie	45,2	45,98	45,5	45,8
2 ^e catégorie	27	25,58	27,1	25,83
3 ^e catégorie	25,7	25,78	25,9	25,09
Rognon de graisse.	3,4	2,68	2,03	2,68

Ces chiffres sont des moyennes obtenues en groupant des animaux assez semblables entre eux. Bien que dans chaque groupe il y ait des différences individuelles qui ne sont pas négligeables, on voit que les moyennes obtenues pour chacun des groupes sont sensiblement égales.

« Cette constatation, écrivait M. le Professeur DECHAMBRE, appelle des vérifications ultérieures. Des conclusions, s'il y a lieu, ne se dégageront qu'à la faveur d'observations suffisamment nombreuses et variées.

« Aussi y a-t-il intérêt à poursuivre l'étude de la répartition des viandes par catégories en la complétant par des mensurations corporelles et autant que possible par la photographie de quelques animaux. »

Nous avons donc, avec M. LAPLAUD, poursuivi ces travaux en faisant subir à nos chiffres l'épreuve du grand nombre.

Avant d'exposer nos résultats, nous avons à faire connaître quelles étaient les données classiques sur la question.

Les travaux antérieurs sur les trois Catégories

Bien que cette question n'ait pas laissé indifférents les zootechniciens, ceux-ci se sont plus attachés à la recherche du rendement de viande nette qu'à celle de la proportion des catégories.

Nous avons pu cependant relever, dans divers traités et publications, quelques chiffres que nous reproduisons et que nous comparerons aux nôtres :

Cornevin estime que le poids de la viande
de 1^{re} catégorie est le 0,349 du poids net
de 2^e » » 0,307 »
de 3^e » » 0,342 »

Lefebvre de Sainte-Marie a relevé les chiffres suivants sur un bœuf découpé suivant la coupe de Paris :

1 ^{re} catégorie.....	31,7 %
2 ^e » 	26,2 %
3 ^e » 	48,8 %

Baillet donne les renseignements suivants :

« Afin de fournir à nos confrères peu initiés aux
« rendements pratiques des animaux de boucherie
« quelques renseignements utiles, nous citerons
« quelques chiffres pouvant servir de base d'appré-
« ciation :

Détail d'un bœuf de 344 kilos net :

Viande de 1 ^{re} catégorie :	130 kil., soit 37,7 %
» 2 ^e » :	84 kil., soit 24,4 %
» 3 ^e » :	130 kil., soit 37,7 %

Les mêmes pesées faites sur un bœuf donnant

119 kilos de viande nette ont fourni les rendements suivants en viande :

Viande de 1^{re} catégorie : 145 kil., soit 34,5 %

» 2^e » 142 kil., soit 33,8 %

» 3^e » 132 kil., soit 31,3 %

Baudement, cité par Baillet, donne les chiffres suivants :

1^{re} catégorie : 142 kil., soit 31,07 %

2^e » 141 kil., soit 30,9 %

3^e » 174 kil., soit 38 %

Magne est l'auteur qui donne le plus de chiffres. Son Traité des races bovines contient un tableau donnant le relevé des catégories de la viande de quinze animaux, tableau que nous croyons devoir rapporter ici.

Race	Poids net	1 ^{re} cat.	2 ^e cat.	3 ^e cat.
Charollais	513	31,28	25,15	43,47
Vache Durham ..	612	37,25	30,70	27,94
Salers	656	36,57	22,70	40,75
Agenais	752	35,92	23,06	41,02
Hereford Cotentin.	445	32,36	24,04	38,09
Devon	469	32,32	22,58	39,78
Cotentin	488	32,22	22,92	44,86
Salers	587	32,20	20,10	47,70
Durham Normand	609	31,85	22,66	39,64
Devon Cotentin...	375	37,28	28,6	29,16
Hereford	438	31,96	24,2	39,96
Vache Durham...	453	30,24	25,60	37,52
Durham Charolais	441	28,57	33,79	37,64
Agenais	897	26,75	31,21	37,24
Garonnais	725	21,52	30,34	42,34

Pour être complet, nous devons citer la comparaison que fait LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE d'un bœuf Durham de 4 ans, du poids de 467 kilos, avec un bœuf de race normande, saintongeoise ou choletaise du poids de 457 kilos, comparaison qui a fait autorité puisque Bardonnnet des Martels l'a reproduite dans son *Traité des maniements* :

le bœuf anglais donne 304 kilos de 1^{re} catégorie ;

le bœuf français donne 142 kilos de 1^{re} catégorie.

Il y a là un écart que nous ne pouvons admettre, et nous pouvons croire que l'apôtre du Durham en France s'est laissé emporter par son zèle apostolique en cette circonstance. Le bœuf français est là de race bien indéterminée, il n'a pas fallu le regarder de bien près pour ne pas savoir s'il était normand, saintongeois ou choletais.

En examinant le détail des morceaux, on s'aperçoit que le morceau appelé « fore ribs », qui est la partie antérieure du train de côtes, est de 1^{re} catégorie dans le durham, alors que le train de côtes est de 2^e catégorie dans le bœuf français. Et les fore ribs pèsent 112 livres !

Nous ne pouvons donc tenir compte des chiffres ci-dessus de Lefebvre de Sainte-Marie, les autres nous donnent suffisante matière à comparaison.

De leur examen, on remarque, avant toute chose, que la proportion des catégories diffère beaucoup de celles que nous avons déjà citées. La 1^{re} catégorie donne ici une moyenne de 32 %, alors que notre chiffre moyen est de 45 %.

Il y a là une apparente contradiction dont nous allons rapidement donner l'explication.

Cet écart important tient à l'appréciation différente de la valeur relative des morceaux de viande aux époques antérieures et à la nôtre.

Le goût a évolué depuis l'époque où les bouchers débitaient leur bœuf en commençant par un bout et en finissant par l'autre, au fur et à mesure du passage des clients dans leur étal. Peu à peu les morceaux se sont classés et ont pu changer de catégorie.

C'est ainsi que le train de côtes était classé en deuxième catégorie par tous les auteurs dont nous venons de citer les chiffres. Or, le train de côtes est actuellement un morceau fort recherché; nombreux sont les gourmets qui estiment que l'entrecôte d'un bœuf, dûment persillée, succulente à souhait, saisie à point, est un morceau de premier choix, et que c'est peut-être là que la viande s'offre avec le maximum de saveur. Aussi classe-t-on aujourd'hui le train de côtes en 1^{re} catégorie.

Le plat de côtes est en 2^e catégorie pour Cornevin et pour Baillet, en 3^e pour Lefebvre de Sainte-Marie, pendant que Magne place le plat de côtes couvert en 3^e catégorie et le plat de côtes découvert en 2^e.

Ce morceau est aujourd'hui en 2^e catégorie; il est très prisé comme pot-au-feu et se vend bien au-dessus des morceaux de la 3^e catégorie.

La surlonge était auparavant morceau de 3^e catégorie; on la classe aujourd'hui en 2^e. Chez un bon bœuf, le boucher en tire facilement des biftecks.

Le rognon de graisse que nous comptons à part s'ajoutait à la 3^e catégorie; les joues, qui comptaient dans le poids net, ne s'y placent plus aujourd'hui.

Il faut donc, pour la possibilité des comparaisons, replacer chaque morceau dans la catégorie qu'il occupe aujourd'hui et ne pas exiger une exactitude rigoureuse, les différences de coupe ayant pu amener des écarts de poids.

Si nous replaçons le train de côtes en 1^{re} catégorie, nous voyons que les chiffres se rapprochent des nôtres. Lefebvre de Sainte-Marie compte 9,9 % de train de côtes dans le bœuf qui rendait 31,7 %. La 1^{re} catégorie devient donc 41,6 %.

Nous avons trouvé le chiffre moyen de 7,5 % pour le poids du train de côtes. Ces 7,5 % ajoutés aux 34,9 de Cornevin, aux 37 et 34 de Baillet, mettent ces premières catégories à 42 % au moins et les chiffres de Magne, pour la plupart, passent à 40 %.

L'écart considérable qui séparait les chiffres antérieurs et les nôtres n'est donc qu'apparent; il ne provient que d'une estimation différente de la valeur des morceaux.

S'appuyant sur les chiffres que nous venons de citer, et dont cependant la grande majorité se rapproche sensiblement d'une moyenne de 32 %, les zootechniciens jugeaient indispensable la recherche des animaux à grand rendement de 1^{re} catégorie et admettaient la possibilité, pour l'éleveur, de faire varier dans une certaine mesure le volume des

masses charnues au dépens des régions à viande de 3^e catégorie.

Magne déclare que « cette différence peut être
« considérable et qu'il y a grand intérêt à multiplier
« par un bon choix des reproducteurs les animaux
« qui fournissent la plus grande quantité de viande
« de 1^{re} catégorie. »

Quelques années après, Sanson s'exprime ainsi :

« Bien moins que chez nous, les producteurs
« anglais ont intérêt à développer chez leurs bêtes
« bovines les parties postérieures du corps, c'est
« pourquoi leur idéal s'est porté surtout vers l'am-
« pleur de la poitrine et la largeur des lombes, en
« négligeant les régions crurales et la cuisse. Le
« développement de ces régions constitue au con-
« traire, chez nous, une beauté de premier ordre.

« En comparant les sujets entre eux, le meilleur
« ou le plus beau sera celui qui, dans son poids vif
« total, aura la moins forte proportion de morceaux
« de la 3^e catégorie avec la plus forte proportion de
« morceaux de la 1^{re}, et il sera d'autant plus supé-
« rieur que ceux de la 1^{re} prédomineront davantage
« sur ceux de la 2^e. »

A la suite de ces éminents zootechniciens, on admet généralement que les races dont les sujets ont une culotte rebondie possèdent une supériorité marquée sur les races à cuisse plate du fait de la proportion supérieure de leur viande de 1^{re} catégorie.

Recherches complémentaires sur les Catégories

Les résultats que nous avons obtenus sous la direction de M. le Professeur Dechambre étant en contradiction avec l'opinion généralement admise, nous avons continué, sur les conseils de ce Maître et avec la collaboration de M. Laplaud, les travaux entrepris sur ce sujet.

Nous ne pensons pas devoir en consigner ici le détail bœuf par bœuf; l'exposé en serait fastidieux sans aucun doute.

Nous avons trouvé, pour le plus grand nombre d'entre eux, des proportions fort rapprochées de la moyenne générale, nous avons noté des différences individuelles importantes sur lesquelles nous aurons à revenir, mais le groupement de tous ces animaux par races et, dans chaque race par âge, nous a donné des moyennes très voisines les unes des autres.

Nous avons aussi groupé ces animaux suivant le rendement, le poids net, le sexe, afin de rechercher quelle influence chacun de ces facteurs pouvait exercer sur la proportion des catégories.

Avant de donner les moyennes des trois catégories, nous avons à donner le détail des poids des différents morceaux qui composent ces catégories. Ils sont obtenus par le découpage de 18 bœufs ou vaches qui ont donné les moyennes suivantes :

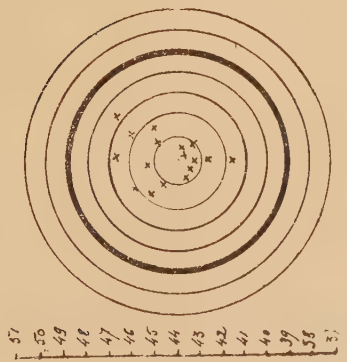
1 ^{re} catégorie	}	globe	21 %	}	15,5 %
		aloyau	17 %		
		train de côtes...	7,5 %		
2 ^e catégorie.	}	paleron	14 %	}	26,1 %
		bavette	1,3 %		
		plat de côtes...	5,5 %		
		surlonge	1,7 %		
		hanpe, onglet..	0,6 %		
3 ^e catégorie.	}	poitrine	12 %	}	26 %
		collier	7 %		
		gîtes	7 %		
					97,6 %

Le complément des 100 % est fourni par le rognon de graisse qui compte dans le poids net et pourrait être rattaché à la 3^e catégorie.

Voici maintenant les résultats que nous ont donnés les moyennes obtenues dans chaque groupe d'animaux classés suivant leur race :

	1 ^{re} catég.	2 ^e catég.	3 ^e catég.
17 jeunes normands...	43,73	23,9	28,1
19 normands âgés....	43,8	24,9	28
18 jeunes charolais...	46,95	24	26,7
4 charolais âgés.....	44,35	26	26,8
6 jeunes limousins...	46,1	24,8	26,8
4 bazadais réformés..	44,18	26,1	27,1
4 garonnais	44,1	28,3	24,5

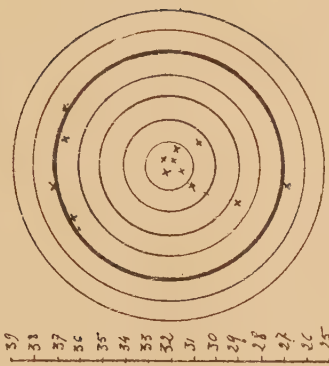
— Bœufs normands . —



— Bœufs Charolais . —



— Tableau de M^gne . —



Variations individuelles dans la proportion de la 1^{re} Catégorie
par rapport à la viande nette

La circonférence en trait fort enferme tous les animaux dont la
1^{re} catégorie s'écarte de moins de 5 % de la moyenne.

VARIATIONS INDIVIDUELLES

Dans le groupe des 17 jeunes normands, la moyenne de la 1^{re} catégorie étant 43,73 %, 11 d'entre eux donnent de 43 à 45 % de 1^{re} catégorie, ne s'écartant ainsi que de 1 % de la moyenne, 3 s'écartent de 2 %, 2 de 3% et un seul de 4 %.

Dans les 19 normands âgés, pour une moyenne de 43,8 %, 9 s'écartent de moins de 2 %, 3 de 3 %, 3 de moins de 4 % et 4 de 5 %.

Dans les 18 charolais, la moyenne étant de 46,95 %, 14 sont compris entre 43 et 49 %, les 4 autres rendent respectivement 38, 40, 50 et 53 %. Ces différences extrêmes, pour être considérables, sont peu nombreuses et la grande majorité reste bien groupée autour de la moyenne.

Le même groupement est relevé dans les autres races.

Après avoir constaté combien le pourcentage des catégories était régulier chez la plupart des animaux, nous pensions trouver la raison des exceptions dans les différences de conformation que les mensurations nous révéleraient.

Chaque animal étant mesuré avant l'abatage, nous avons confronté les mensurations de ceux qui nous donnaient le plus d'écart.

Nous devons avouer que les nombreuses confrontations de nos fiches ne nous ont pas donné l'explication que nous leur demandions.

Nous pensions constater, par exemple, chez une

vache qui rend 38 % de 1^{re} catégorie des mensurations du bassin bien inférieures à celles d'une vache rendant 46 ou 48 %.

Aucune conclusion ne peut être donnée à nos essais; si quelques comparaisons paraissent justifier les différences constatées, d'autres sont tout-à-fait contraires à notre hypothèse et ne nous fournissent pas d'autre explication.

Nous ne pouvons donc nous appuyer sur les mensurations que nous avons relevées pour expliquer ces écarts importants; nous ne voulons pas conclure à une défaillance de la méthode des mensurations; nous préférons reconnaître l'insuffisance actuelle de nos investigations et l'utilité de les continuer.

Les chiffres que nous donne le tableau de Magne sont assez superposables à ceux des variations individuelles.

La moyenne de la première catégorie étant dans ce tableau de 32 %, nous trouvons que sur 15 animaux, 7 ne s'écartent pas de 1 % du pourcentage moyen, 1 de moins de 2 %, 2 autres de moins de 4 % et que 2 seulement dépassent 5 %. Il y a peu de variation pour les 2/3 des cas.

Nous reconnaissons avec Magne que les différences peuvent être considérables, mais nous retenons aussi que les cas de similitude sont plus nombreux et plus frappants que les différences.

Nous allons examiner maintenant quelle est l'influence d'un certain nombre de facteurs sur la proportion des catégories.

INFLUENCE DU RENDEMENT

Il nous suffira de confronter quelques chiffres extrêmes pour montrer le peu d'influence du rendement en viande nette sur la proportion des catégories :

1 ^o groupe de norm.	rendant 51 %,	1 ^{re} cat.	44,4 %
2 ^o » » »	54 %,	»	44,2 %
1 jeune charolais	» 52 %,	»	48,5 %
1 » » »	61,5 %	»	48,5 %
1 » » »	56,1 %	»	38,2 %
1 » » »	57,4 %	»	53,1 %

Le rendement dépend en partie de l'état d'engraissement, en partie de l'état de réplétion du tube digestif.

Cette dernière cause ne peut influer sur la proportion des catégories.

L'état d'engraissement ne peut non plus y apporter un changement appréciable; les gros amas adipeux ne sont pas comptés dans la viande nette : la toilette, formée de la graisse épiploïque, le ratis, graisse du mésentère, font partie du cinquième quartier, le rognon de graisse compté dans le poids net reste en dehors des trois catégories.

Il ne resté dans les catégories que la graisse de couverture, la graisse intra et intermusculaire et les dépôts graisseux autour des ganglions formant les maniements.

Les amas graisseux présternal et axillaire des

catégories inférieures contrebalancent la graisse des manèges postérieurs appartenant aux morceaux de 1^{re} catégorie. Il ne reste que la graisse qui forme dans les muscles le marbré et le persillé; son importance est trop minime pour influencer sur le poids des catégories.

Il est donc tout à fait logique que le rendement en viande nette n'ait aucune influence sur la proportion des catégories.

INFLUENCE DU POIDS NET TOTAL

Nous avons rapproché, dans chaque groupe, des animaux de poids très différent et de pourcentage égal des catégories :

	Poids net	1 ^{re} catégorie
<i>Jeunes normands</i> }	347 k.	45,6 %
	219 k.	45,4 %
	314 k.	45,1 %

et des animaux de même poids dont les catégories diffèrent notablement :

	Poids net	1 ^{re} catégorie
<i>Jeunes charolais</i> }	286 k.	48,9 %
	274 k.	43,7 %
<i>Normands âgés</i> }	290 k.	49,3 %
	284 k.	41,3 %

Nous pourrions multiplier ces exemples ; on ne trouve aucun rapport entre le poids des animaux et

la proportion des catégories sur laquelle le poids net n'a pas d'influence.

INFLUENCE DU SEXE

Nous avons groupé de jeunes animaux des deux sexes de deux races différentes, la charolaise et la normande, qui nous donnent les chiffres suivants :

Génisses charolaises.....	47 %
Jeunes bœufs.....	46,8 %
Génisses normandes.....	44,2 %
Jeunes bœufs normands.....	45,2 %

Aucune différence n'est constatée chez les charolais; les bœufs normands ont une avance de 1 % sur les génisses de leur race.

On peut noter que les mâles semblent avoir une légère supériorité sur les femelles, sans que cette supériorité soit suffisante pour qu'il en soit tenu compte en pratique.

INFLUENCE DE L'AGE

Pour juger de l'importance de ce facteur, nous avons à notre disposition deux groupes importants de normands et de charolais jeunes et âgés. Ils nous donnent les moyennes suivantes :

Charolais jeunes.....	46,9
Charolais âgés.....	44,3
Normands jeunes.....	44,8
Normands âgés.....	44,3

Proportion des 3 catégories par rapport à la viande nette

Moyennes d'animaux groupés par races



La proportion de 1^{re} catégorie est moindre chez les bêtes âgées que chez les jeunes, le fait étant assez net chez les charolais.

Cette supériorité des jeunes peut provenir des phénomènes de la croissance. Le développement de l'avant-main se fait surtout lorsque l'animal approche de l'âge adulte, le garrot sort, les pectoraux se développent, l'épaule se muscle, l'encolure s'étoffe.

Les morceaux des 2^e et 3^e catégories prennent ainsi plus de poids que ceux de la 1^{re} et il paraît naturel que l'adulte perde 1 ou 2 % de 1^{re} catégorie sur le jeune.

INFLUENCE DE LA RACE

Comme nous venons de constater une légère variation due à l'âge, nous comparerons entre eux, pour plus de rigueur, des animaux jeunes et des animaux âgés.

Jeunes normands..	44,8 %	de 1 ^{re} catégorie	
» limousins..	46,1 %	»	»
» charolais...	46,9 %	»	»
Normands âgés....	43 %	»	»
Charolais âgés....	44,3 %	»	»
Bazadais	44,1 %	»	»
Garonnais	44,1 %	»	»

Nous relevons ici une légère différence de pourcentage dans les trois principales de nos races de

boucherie. Le classement s'opère ainsi : charolaise, limousine, normande.

Mais, dans les animaux âgés, les bazadais et les garonnais s'égalent aux charolais.

Nous ne nous étonnerons pas de trouver, dans les jeunes, nos deux grandes races de boucherie très près l'une de l'autre. Toutes deux forment d'admirables sujets qui peuvent rivaliser avec les races étrangères les plus réputées.

Si les viandes frigorifiées que nous expédie l'Amérique du Sud proviennent indiscutablement de bœufs fin gras, notre bétail charolais ou limousin nous donne facilement d'aussi belle viande et nos éleveurs n'auraient aucune difficulté à amener leur bétail au même degré d'engraissement si le goût français ne préférerait une viande moins chargée de graisse. La race normande le cède de bien peu, sur ce point, aux deux premières, et nous avons bien souvent vu des bœufs normands parvenus facilement à cette même perfection de l'engraissement.

Mais nous trouvons, donnant le même pourcentage de 1^{re} catégorie que les charolais, des bœufs garonnais et des bazadais.

En moins grand nombre, parce que la boucherie du Centre Zootechnique a moins eu l'occasion d'en abattre, nous pouvons comparer des représentants des races d'Aubrac et de Salers. Et nous sommes obligés de reconnaître qu'il y a bien peu de différence, du point de vue qui nous occupe, entre les différentes races.

C'est ici que nous sommes en contradiction avec l'opinion des zootechniciens, à laquelle les éleveurs se sont ralliés, à moins que ce ne soient les zootechniciens qui se soient fait l'écho de l'opinion publique.

Il est de fait que l'œil est impressionné par les apparences; un bœuf charolais et un limousin en bel état, vus par derrière, proposent à l'admiration des masses musculaires rebondies, une culotte sphérique, qui font penser que la majeure partie de la viande de l'animal est cantonnée dans l'arrière-main et donnera une proportion prépondérante de 1^{re} catégorie.

Il nous a été donné de constater cette impression et de faire aussitôt après la comparaison des catégories sur des charolais dont la culotte faisait l'admiration générale et des bœufs d'Aubrac à la cuisse droite, à la structure solide mais à la musculature sèche.

Les spectateurs avaient l'impression bien nette que la proportion de 1^{re} catégorie était autrement importante dans le charolais que dans l'aubrac.

Nous avons donné, avec M. LAPLAUD, le détail de cette comparaison dans la *Revue de Zootechnie* en janvier 1923; on nous permettra de la rappeler ici et d'ajouter les pesées relevées ultérieurement d'un bœuf de Salers, bien que celui-ci soit d'un poids plus élevé que les deux premiers.

POIDS D'UN DEMI-BŒUF

	Charolais	Aubrac	Salers
	160 k	170 k.	219 k.
Globe.....	34	33	43
Aloyau.....	26	27	36
Train de côtes...	14	14	17
Bavette, hampe..	5	4.5	6.2
Plat de côtes...	6	8	16
Paleron.....	24	28	34
Jambes.....	12	13	12.5
Poitrine.....	21	22	26.5
Collier.....	13	15	19.5
Queue.....	1.5	2	2

Nous reprenons cet exemple parce qu'il nous paraît illustrer nettement notre thèse, et le bœuf auvergnat que nous ajoutons pour la comparaison met en face du charolais un bovin ethniquement très différent, opposant un type longiligne à cuisse plate à un type bréviligne à cuisse rebondie. La différence de proportion de la 1^{re} catégorie à la viande nette est de 2 %.

Cette différence de 2 %, que nous avons vue n'être pas dépassée par la majorité des sujets pris individuellement est presque le maximum d'écart que présentent entre elles les moyennes établies par races.

Et quelle sera la valeur argent de cette supériorité de 2 % ?

Prenons deux bœufs de même poids et de même

qualité, l'un donnant 2 % de 1^{re} catégorie de plus que l'autre. A poids net égal, ces 2 % de 1^{re} catégorie sont remplacés, chez le bœuf le moins favorisé, par 2 % de la 2^e catégorie.

Quand la livre de 1^{re} catégorie vaut 8 francs, la livre de 2^e se vend 6 francs.

Une différence de 2 % sur 700 livres donne 14 livres de 1^{re} catégorie en plus. Ces 14 livres remplacées par un même poids de 2^e catégorie donneront au premier bœuf une plus-value de 14×2 , soit 28 francs. Et les bœufs auront coûté de 2.800 à 3.000 francs.

Nous pensons avoir montré que :

— les poids moyens des trois catégories de viande dans les différentes races sont très voisins les uns des autres ;

— la plupart des animaux de même race donnent sur ce point des proportions superposables ;

— les écarts entre les races ne se chiffrent que par une variation négligeable de la valeur marchande.

JUSTIFICATION DE LA REGULARITE DES RESULTATS

Ces résultats, pour inattendus qu'ils puissent paraître à quelques-uns, sont en tous points conformes aux lois biologiques.

Il y a, entre les différentes parties d'un animal des rapports harmoniques qui ne peuvent guère

varier, dès que les sujets possèdent une conformation qualifiée de « régulière ».

Il nous suffit de rappeler ici les principes d'ethnologie sur lesquels notre regretté Maître, le Professeur BARON, a basé ses travaux sur les proportions corporelles.

Baron a montré, en effet, que les éléments de largeur et d'épaisseur varient dans le même sens et en raison inverse des éléments de longueur, « ce qui « signifie — dit-il — que les animaux longs sont du « même coup étroits et minces, que les animaux « larges sont du même coup épais et courts, que les « animaux étirés ne donnent la sensation de svelte « qu'à la condition d'être simultanément hauts et « frêles.

« Les sujets longilignes sont étriqués et effilés non « pas seulement en une région particulière, mais « d'un bout à l'autre; par contre, les organismes bré- « vilignes sont refoulés, trapus et surbaissés depuis « le bout du nez jusqu'au bout des pieds. »

Il résulte de cette loi d'harmonie que qu'un animal à croupe rebondie ne peut avoir la côte plate et la poitrine étriquée, et que la corrélation est indispensable entre l'avant et l'arrière-main.

Pour subvenir aux besoins d'importantes masses musculaires, il faut des organes également importants. Il faut un poumon développé et, pour que celui-ci puisse fonctionner et donner le rendement nécessaire, il doit tenir à l'aise dans une poitrine large.

La poitrine large et haute entraîne une longue épaule et des pectoraux développés, ce qui rend les poids des catégories fonctions les uns des autres.

Cette corrélation entre les diverses parties de l'organisme, érigée en loi par Cuvier et confirmée par tous les ethnologues jusqu'à Baron, était bien connue des éleveurs qui avaient accepté le moyen que Stephens proposait dès 1850 pour juger les animaux de boucherie.

Ce moyen consiste à inscrire le bœuf vu de profil, de face, de derrière et de dessus dans un cadre rectangulaire qu'il doit remplir aussi exactement que possible.

Vu de profil, le cadre est rempli en avant par les épaules comme il l'est en arrière par la cuisse. Vu de dessus, la largeur des épaules doit être, à peu de chose près, égale à la largeur des hanches, le « dessus » formant alors la « table » des bons animaux de boucherie. De même les cadres de devant et de derrière doivent être remplis.

Il y a cinquante ans Baillet, qui faisait le plus grand cas du procédé Stephens, convenait que bien peu de nos races françaises ont une conformation telle que l'une ou l'autre des quatre faces ne laisse pas de vides dans le cadre qui l'entoure.

Nous avons cependant vu qu'à l'époque de Magne on trouvait déjà de nombreux sujets de boucherie français donnant une proportion de catégories semblable à celle que donnaient les bœufs anglais et à celle que donne aujourd'hui notre bétail français.

Car nous trouvons aujourd'hui, chez nous, une majorité d'animaux répondant aux desiderata de Stephens; l'effort par la sélection tenté depuis de longues années déjà dans toutes les régions de la France a amené ce résultat que notre bétail, jugé avec les mêmes moyens, soutient la comparaison avec le bétail anglais, et cette constatation est tout à l'honneur de notre élevage.

Mais cette remarquable amélioration n'a pas eu à s'accompagner d'une progression du même ordre dans la proportion des catégories, parce que celle-ci est sous la dépendance de la loi d'harmonicité à laquelle se conformaient déjà les animaux préhistoriques dont Cuvier a, grâce à cette loi, si magistralement reconstitué les espèces disparues.

Nous concluerons donc qu'en règle générale, la proportion des trois catégories de viande dans la viande nette est sensiblement constante; qu'elle n'est que faiblement influencée par la race, le rendement, le poids, l'âge, le sexe, que les écarts importants forment l'exception.

Nous faisons allusion, ici, aux variations individuelles que nous avons constatées et qui sont mentionnées plus haut. Leur existence montre qu'il y a, nonobstant la conclusion ci-dessus, des perfectionnements à réaliser dans la conformation des animaux de boucherie, non pas dans le sens de l'amplification de telles ou telles régions, mais dans la recherche d'une régularité de formes, marque tan-

gible et nécessaire de l'harmonicité dans l'architecture de l'animal.

Si nos races à cuisse globuleuse sont de magnifiques races de boucherie, ce n'est pas à leur convexité qu'elles doivent leur excellence, mais à la régularité des formes générales de l'individu tout entier.

Ce n'est donc pas vers l'obtention improbable de bœufs à grand rendement de première catégorie que l'éleveur doit se tourner.

Le perfectionnement viendra par la recherche d'une conformation harmonique et régulière et par celle de la qualité que nous avons définie en commençant ce travail.

Cette qualité s'améliore par la sélection vers la précocité, les facilités d'assimilation, l'aptitude à l'engraissement, la bonne conformation.

Ce que le boucher demande à l'éleveur, ce n'est pas le bœuf n'ayant que de la culotte, c'est le bœuf qui a de la « symétrie », expression courante qui correspond à celle d'harmonicité, et qui signifie ici des masses musculaires fortement et régulièrement développées.

C'est, en définitive, le bœuf qui donnera dans son paleron épais et son collier volumineux des biftecks aussi tendres et aussi bien présentés que ceux facilement détachés de sa culotte rebondie.

CONCLUSIONS

La viande d'un bœuf se divise en trois catégories suivant la situation et la valeur des morceaux.

La proportion des trois catégories dans la viande nette est sensiblement régulière et correspond, en moyenne générale, aux chiffres suivants :

1 ^{re} catégorie.....	45 %
2 ^e catégorie.....	26 %
3 ^e catégorie.....	27 %

Cette proportion n'est que faiblement influencée par :

- la race,
- le rendement,
- le poids,
- le sexe,
- l'âge.

L'amélioration de nos races de boucherie n'est

pas dans la recherche d'une augmentation de la viande de première catégorie. Elle est dans l'amélioration de la qualité de la viande et dans la recherche d'une conformation régulière et harmonique.

Vu Bon à imprimer
Le Président de Thèse.
 LÉON BERNARD.

Vu et ~~PRÉSENTÉ~~ d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.
 APPELL.

Vu :
Le Doyen.
 ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLET. — *Traité de l'Inspection des viandes de boucherie*, 1875.
- BARDONNET DES MARTELS. — *Traité des maniements*, 1854.
- BARON. — *Cours de Zootechnie professé à l'Ecole d'Alfort et Leçons d'ethnographie générale*, 1906.
- BAUDEMONT. — *Rapports sur les Concours Généraux agricoles*, 1855-56.
- CORNEVIN. — *Traité de Zootechnie Générale*, 1890.
- DECHAMBRE. — *Traité de Zootechnie*, 1922.
- DECHAMBRE et DEGOIS. — *Rapport sur la boucherie du Centre Zootechnique*. (*Revue de Zootechnie*, 1921.)
- LAPLAUD et DEGOIS. — *Le Bétail charolais à l'abattoir de Cantaranne*. (*Revue de Zootechnie*, 1923.)
- LAPLAUD et DEGOIS. — *De la sélection des Bovins et de la proportion des trois catégories de viande*. (*Revue de Zootechnie*, 1924.)
- MAGNE. — *Races bovines*, 1872.
- MONTANÉ et BOURDELLE. — *Anatomie régionale des animaux domestiques*, 1913.
- RENNES. — *Traité d'Inspection des viandes*, 1910.
- SANSON. — *Traité de Zootechnie*, 1885.
- LEFEBVRE DE SAINTE-MARIE. — *De la race bovine courte corne améliorée dite Race de Durham*, 1849.
-

Imprimerie spéciale de la Librairie LE FRANÇOIS
91, boulevard Saint-Germain, Paris
